Bedienungsanleitung

E-Golfcars

EG02
EG04
EG06

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 3
Allgemeines 3
Allgemeiner Betrieb 3
Inbetriebnahme 4
Glasdach 7
Sicherungen 7
Reifen - Räder 7
Batterie und Ladegerät 8
BATTERIEBEGLEITSCHEIN/SICHERHEITSDATENBLATT 10
Service / Wartung 12
Servicekarte 13
Technisches Datenblatt 14

Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen EH–Line Golf Car
Um dieses Golf Car mit seinen hohen Sicherheitsstandards richtig zu bedienen, sowie zur Vermeidung von Fehlbedienungen vor der Inbetriebnahme ist es notwendig, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen.

Alle unsere Produkte werden sorgfältig geprüft und sind zudem mit dem TÜV- Gütesiegel ausgezeichnet

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrem neuen Fahrzeug.

Allgemeines

EG02/EG04/EG06 können für zahlreiche Aufgaben eingesetzt werden, die über den vorgesehenen Verwendungszweck hinausreichen, daher ist es unmöglich alle erdenklichen Kombinationen von Umständen vorherzusehen bzw. davor zu warnen. Keine Warnhinweise können gesunden Menschenverstand und defensive Fahrweise ersetzen.

Diese Fahrzeuge wurden nicht für den Einsatz im Gelände konzipiert, und sind nicht für den Betrieb auf öffentlichen Straßen ausgerüstet. Unter bestimmten Bedingungen können aber diese Fahrzeuge berechtigt sein, in beschränktem Ausmaß unter Einhaltung örtlicher Vorschriften auf öffentlichen Straßen zu fahren.

- Niemals das Fahrzeug so abändern, dass sich die Gewichtsverteilung verändert, und damit die Stabilität verringert wird.
- Niemals die eingestellte Geschwindigkeit über den im Werk eingestellten Wert hinaus erhöhen.
- Änderungen, die Geschwindigkeit und Gewicht des Fahrzeuges erhöhen, verlängern den Bremsweg und können die Stabilität des Fahrzeugs beeinträchtigen.
- Der Hersteller untersagt und lehnt alle Verantwortung für solche Änderungen ab, die die Sicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen.
- Die Geschwindigkeit immer auf die Umgebungsbedingungen anpassen.
- Gesunder Menschenverstand und defensive Fahrweise tragen mehr zur Verhinderung von Unfällen und Verletzungen bei, als Warnhinweise und Anweisungen.
- Der Hersteller empfiehlt, dass alle Betreiber sowie das Wartungspersonal diese Bedienungsanleitung vollständig lesen, wobei den Warnungshinweisen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte.

Allgemeiner Betrieb

- Das Fahrzeug auf verantwortliche Weise bedienen
- Das Fahrzeug immer in sicherem Betriebszustand halten
- Alle Sicherheitsregeln einhalten, die am jeweiligen Betriebsgelände gelten
- Die Geschwindigkeit immer an die Bodenbeschaffenheit und Umgebung anpassen
- In Anwesenheit von Fußgängern besonders vorsichtig fahren
- Fahrzeug lt. den vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungsintervallen warten
- Reparaturen nur von geschultem und qualifiziertem Personal durchführen lassen

- Batterieklemmen prüfen und auf korrekten Batterieanschluss achten.
- Das Fahrzeug sollte nicht in einem Bereich gewartet werden, in dem offene Flammen vorhanden sind oder in dem sich rauchende Personen aufhalten.
- Werkzeuge die im Bereich der Batterie verwendet werden gegen Kurzschlüsse isolieren, damit durch Funkenflug keine Batterieexplosion entstehen kann.
- Fehlende oder beschädigte Achtungs- – oder Hinweisschilder ersetzen
- Beim Laden der Batterie entsteht Wasserstoff, der explosiv ist.
- Da Wasserstoff leichter als Luft ist, sammelt er sich an der Decke an.
- Für eine sachgemäße Entlüftung ist zu sorgen und ist von höchster Wichtigkeit.
- Örtliche Vorschriften sind zu beachten.
- Niemals in Bereichen aufladen in der Nähe von offene Flammen oder Funken.
- Jedes Ladegerät einem eigenen Stromkreis zuführen, und keine zusätzlichen Geräte an die Steckdose anschließen.
- Immer das vom Hersteller verwendete Ladegerät verwenden.

Inbetriebnahme

Vor jedem Fahrantritt ist das Fahrzeug auf Funktion und Sicherheit zu überprüfen:

Prüfen Sie den Ladezustand der Batterie (Ladestandsanzeige Armaturentafel)
Kontakt ausgeschaltet

- Unterziehen Sie die Reifen einer Sichtprüfung
- Luftdruck je nach Fahrbahnbeschaffenheit anpassen (siehe Reifen)
- Zu niedriger Luftdruck wirkt sich auf die Geschwindigkeit und die Reichweite aus.
- Ist der Luftdruck zu hoch, können die Reifen und Fahrwerk Schaden nehmen sowie der Fahrkomfort wird erheblich beeinträchtigt
- Bremsen können Sie durch eine kurze Bremsprobe bei Schritttempo überprüfen.
- Kontrollieren Sie Beleuchtung, Signalgeber (Blinker, Hupe)
- Kontrolle – Ladegerät abgeschlossen bzw. Stecker vom Stromnetz getrennt

Fahrschalter

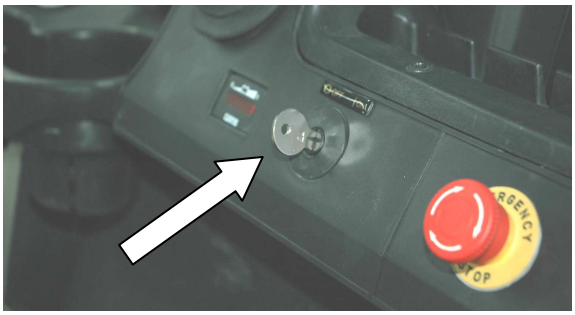
Der Fahrschalter befindet sich im Fußraum beim Batteriekasten!
F – Funktion Fahrbetrieb nach vorne
R – Funktion Fahrbetrieb rückwärts

Vor dem Fahrbeginn des Fahrzeugs sicherstellen, dass der Fahrtrichtungsschalter in der korrekten Stellung ist. Der Fahrtrichtungsschalter darf nur im Stand umgeschaltet werden.
Den Bereich hinter dem Fahrzeug prüfen, bevor im Rückwertsgang gefahren wird.

Sicherheitsschalter

Durch drücken auf den Roten Knopf am Sicherheitsschalter wird jeglicher Fahrbetrieb unterbrochen.
Durch drehen im Uhrzeigersinn kann der Schalter wieder gelöst werden, und das Fahrzeug ist wieder Betriebsbereit

Kontaktschalter



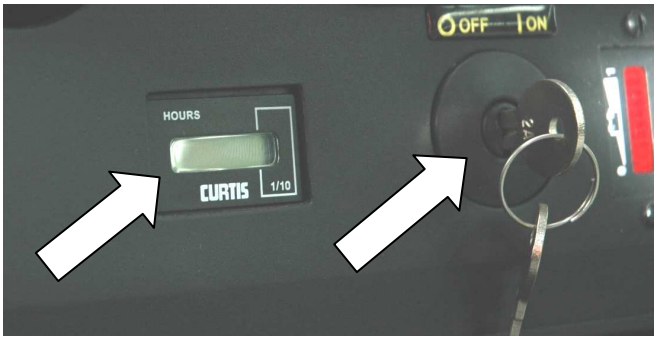
Schlüsselschalter nach rechts drehen > Kontakt eingeschaltet > Fahrbereit
Schlüsselschalter nach links drehen > Kontakt ausgeschaltet.

Dieser Schalter befindet sich auf dem Armaturenbrett. Durch Drehen des Schlüssels wird das elektrische Hauptsystem des Fahrzeugs ein und ausgeschaltet. Der Schalter sollte in die Stellung AUS gedreht und abgezogen werden, wenn das Fahrzeug unbeaufsichtigt ist, um die unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Fahrzeugs zu verhindern.

Hauptschalter

Im Batteriekasten befindet sich noch zusätzlich ein Hauptschalter der im Betrieb auf ON stehen muss. Schalter ist nur zugänglich, wenn die Sitzbank aufgeklappt wird.

Betriebsstundenzähler



Der Betriebsstundenzähler wird ab einschalten des Kontaktschalters aktiviert.

Potentiometer (Gaspedal)

Beim Anfahren langsam das Gaspedal nach vorne drücken und das Fahrzeug bewegt sich.
Beim Loslassen des Gaspedals bremst der E Motor automatisch das Fahrzeug ab.
Achtung ! Eine unbeabsichtigte Betätigung des Gas – Fahrpedals löst die Feststellbremse und kann ein Rollen des Fahrzeugs auslösen.

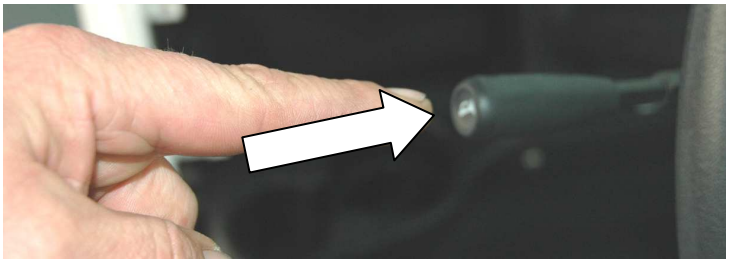
Feststellbremse – Fahrbremse

Die Feststellbremse bzw. Fahrbremse ist eine zusätzliche Bremse zur Motorbremse.
Durch drücken auf Position - STOP wird die Bremse aus der Parkstellung gelöst und das Fahrzeug ist einsatzbereit.
Durch drücken auf Position - PARK wird die Feststellbremse wieder aktiviert.
Das Bremspedal ist mit einer Parkbremsfunktion ausgestattet. Zur Aktivierung muss der obere Teil des Pedals heruntergedrückt werden,
bis er einrastet. Die Feststellbremse wird gelöst, wenn das Betriebsbremspedal betätigt wird. Der untere Abschnitt des Bremspedals wird verwendet, um die Betriebsbremse zu aktivieren.

Lichtanlage - Lichtschalter

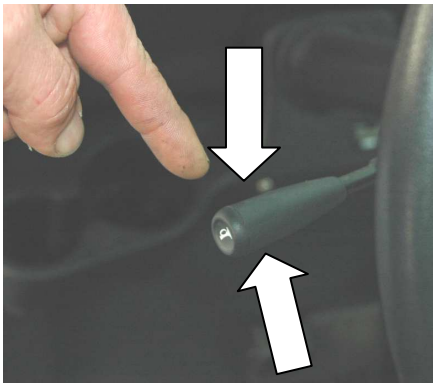
Schalter in Fahrtrichtung nach vorne drücken > Licht wird eingeschaltet

Signalgeber – Hupe



Hupenbetätigung

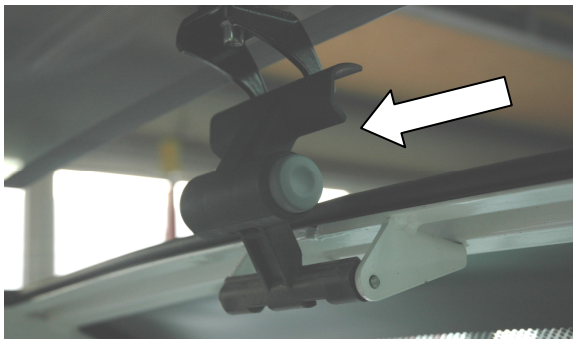
Blinkerschalter



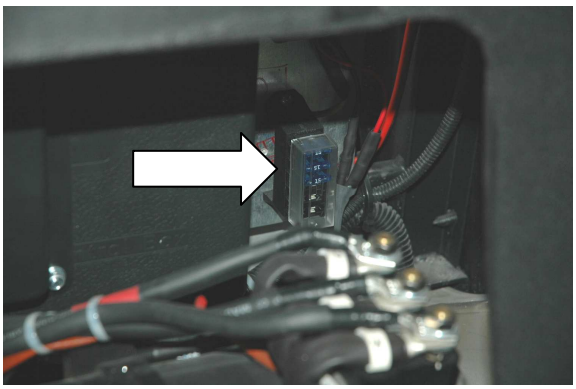
Blinkerstellung links →Blinkerstellung rechts

Glasdach

Durch drücken der Arretierungsknöpfe kann das Dach nach oben aufgestellt werden (Bild links)
Glasdach geschlossen > Arretierungsknöpfe drücken und den Griff nach oben schieben (Bild rechts)



Sicherungen



Sicherungskasten Licht/Blinker/Hupe/Motorelektronik (betrifft Modifizierte Versionen)

Reifen - Räder

- Die Reifen vorsichtig aufpumpen.
- Durch geringes Volumen dieser Reifen kann eine Überfüllung innerhalb weniger Sekunden auftreten.
- Zu starkes Aufpumpen kann die Ablösung des Reifens von der Felge oder ein Platzen verursachen.
- Der Reifendruck sollte abhängig vom Geländezustand bzw. Einsatzbereich bestimmt werden.
- Bei Anwendung im Freien mit hauptsächlicher Verwendung auf Grasbewachsenen Böden sollten folgende Punkte beachtet werden.
- Auf hartem Rasenboden sollte der Reifendruck etwas höher sein. **(ca. 1,5 bar)**
- Auf sehr weichem Rasenboden vermeidet man durch niederen Reifendruck, dass die Reifen in den Rasen schneiden. **(ca. 1,3 bar)**
- Bei Fahrzeugen die auf asphaltierten Belägen oder harten Böden verwendet werden, sollte der Reifendruck im höheren zulässigen Bereich sein. **(ca. 1,8 bar)**
- Um optimale Fahreigenschaften zu gewährleisten, sollten alle vier Reifen den gleichen Reifendruck haben.

- Reifenzustand regelmäßig kontrollieren.
- Beim Radwechsel ist es wichtig, dass die Radmuttern kreuzweise angezogen werden.

Maximaler Reifendruck 2,2 bar (32psi)

Batterie und Ladegerät

Das Fahrzeug ist entweder mit 6 Batterien zu je 8 Volt oder mit 8 Batterien zu je 6 Volt ausgerüstet. Die Batterien befinden sich unter der Sitzbank, die nur hochgeklappt wird.

Hinweise zur Batterie (Bleisäurebatterien)

- Alte und neue Batterien nie mischen.
- Alle Batterien müssen die gleiche Bezeichnung bzw. Kapazitäten haben.
- Beim Aufladen der Batterien bildet sich Wasserstoffgas.
- Batterien niemals ohne ausreichende Lüftung laden.
- Beim laden und arbeiten an den Batterien sicherstellen, dass der Schlüsselschalter
- (Hauptschalter) ausgeschaltet ist und alle elektrischen Zusatzgeräte ausgeschalten sind.
- Batterien sind schwer. Beim Transportieren von Batterien sachgemäße Hebemethoden benutzen. Darauf achten, dass die Batterien beim Einbau bzw. Ausbau nicht gekippt werden.
- Beim Auffüllen von Wasser oder Laden von Batterien stets ein Sicherheitsvisier oder eine Schutzbrille tragen.
- Das Überfüllen der Batterie kann dazu führen, dass während des Aufladens Batteriesäure ausgestoßen wird.
- Batteriesäure kann Schäden am Fahrzeug verursachen.

Hinweise zur Batterie

Werkzeuge mit Isolierband umwickeln, um zu verhindern, dass ein fallengelassener Schraubenschlüssel eine Batterie kurzschließen kann.
Dies könnte eine Explosion auslösen und schwere Verletzungen verursachen.
Wenn Batterien altern, bleibt die Funktion weiter zufriedenstellend, die Kapazität nimmt jedoch ab.
Eine Batterie hat eine bestimmte maximale Lebensdauer, aus diesem Grund zielen die Wartungsintervalle darauf ab, die verfügbare Lebensdauer zu optimieren und jene Einflüsse zu verringern, die die Lebensdauer der Batterie verkürzen.

Batteriesäurestand und Wasser

Optimaler Säurestand in der Batterie wäre, wenn in jeder Zelle die Batteriesäure 13 mm über den Platten steht.

Der Batteriesäurestand ist von erheblicher Bedeutung, da jeder Plattenteil der der Luft ausgesetzt wird, irreparabel zerstört wird.
Ebenso nachteilig ist es, wenn zu viel Wasser aufgefüllt wird, da in diesem Fall Batteriesäure durch die Gasbildung und die Volumenzunahme im Ladezyklus aus der Batterie ausgestoßen wird.
Über die gesamte Lebensdauer der Batterie wird eine erhebliche Wassermenge benötigt.
Es ist wichtig, dass zusatzfreies Wasser ohne Verunreinigungen verwendet wird.
Nur destilliertes Wasser verwenden.
Regelmäßige Wasserstandskontrolle sichert einen reibungslosen Betrieb.
Automatische Auffüllvorrichtungen können mit einer geprüften Wasserversorgung benutzt werden. Diese Auffüllvorrichtungen arbeiten schnell und genau und halten die Batteriesäure in den Batteriezellen am vorschriftsmäßigen Stand.

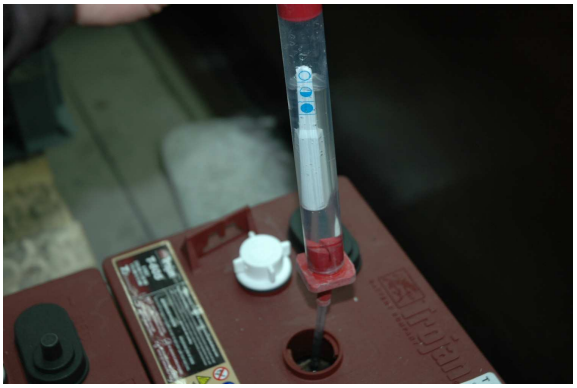
Ladegerät und Ladevorgang

Das Batterieladegerät befindet sich hinten im E-Motorraum.
Das Batterieladegerät ist so konstruiert, dass der Batteriesatz voll aufgeladen wird.
Wenn die Batterien zu stark entladen sind, können die Batterien nicht mehr geladen werden. (Tiefentladung)
Das eingebaute Ladegerät bestimmt die genaue Ladedauer für den Batteriesatz und schaltet sich ab, wenn der Batteriesatz vollständig geladen ist.

Vor dem Laden müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Die Batteriesäure muss in allen Zellen auf dem vorschriftsmäßigen Stand sein.
- Der Ladevorgang muss an einem Ort mit guter Lüftung erfolgen
- Ladegerätestecker müssen frei von Schmutz und in einem einwandfreien Zustand sein.

Hydrometer (Messen der Säuredichte)



Zur Prüfung des Ladezustands einer Batterie kann ein Hydrometer benutzt werden.
Dies wird durch die Messung der Batteriesäuredichte durchgeführt, die durch die Messung des spezifischen Gewichts der Batteriesäure bestimmt wird.
Je stärker die Schwefelsäurekonzentration, desto dichter ist die Batteriesäure.
Je höher die Dichte, desto stärker die Ladung.

BATTERIEBEGLEIT-SCHEIN/SICHERHEITSDATENBLATT

FÜR BLEIBATTERIEN IN E-FAHRZEUGEN

Halten Sie Kinder von Säure und Batterien fern!

Vorsicht:

Bei der Ladung von Batterien entsteht ein (hochexplosives) Knallgasgemisch, deshalb kann bei unsachgemäßem Umgang Explosionsgefahr entstehen. Bitte beachten Sie daher: Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen ist verboten. Vermeiden Sie Funkenbildung beim Umgang mit Kabeln und elektrischen Geräten sowie durch elektrostatische Entladung. Vermeiden Sie Kurzschlüsse! Ladegerät erst nach Batterieanschluss einschalten und nach der Ladung zuerst das Ladegerät ausschalten.

Vorsicht Verätzungsgefahr:

Batteriesäure ist stark ätzend, tragen Sie deshalb Schutzhandschuhe und Augenschutz. Batterien dürfen nicht gekippt werden, da aus den Entgasungsöffnungen Säure austreten kann. Tragen Sie unbedingt einen Augenschutz! Wartungsfreie Batterien nicht öffnen.

Erste Hilfe:

Spülen Sie Säurespritzer im Auge sofort einige Minuten mit klarem Wasser. Suchen Sie danach unverzüglich einen Arzt auf. Säurespritzer auf Haut oder Kleidung müssen sofort mit Säureumwandler oder Seifenlauge neutralisiert und mit viel Wasser nachgespült werden.

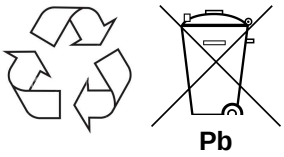
Warnvermerk:

Setzen Sie Batterien nicht ungeschützt dem direkten Tageslicht, extremer Hitze oder starken Minustemperaturen aus. Entladene bzw. teilweise entladene Batterien können einfrieren sobald die Temperatur um 0℃ oder darunter liegt, deswegen ben utzen Sie das Fahrzeug nur bei ausreichender Umgebungstemperatur bzw. halten Sie die Batterien ausreichend geladen. Ein Einfrieren der Batterien führt unweigerlich zu einer Zerstörung oder zieht einen Kapazitätsverlust nach sich. Ein Fehler in der Batterie durch teilweises oder komplettes Einfrieren ist nachweisbar und führt zum Verlust der Garantie.

Überwinterung / Lagerung / Ladung:

Nach jeder Benutzung des Fahrzeuges die Batterien Aufladen. Je tiefer die Entladung stattfindet desto weniger lang ist die Zyklen-Lebensdauer der Batterien. Entladene bzw. teilweise entladene Batterien können einfrieren sobald die Temperatur um 0℃ oder darunt er liegt, darum Laden sie die Fahrzeugbatterien regelmäßig nach. Lagern Sie die Batterien nie leer. Laden Sie mit dem Originalladegerät bis das Ladegerät selbstständig abschaltet, danach trennen Sie das Ladegerät unbedingt vom Netz und vom Fahrzeug, wiederholen Sie den Vorgang alle 4 Wochen. Sollten in Ihrem Fahrzeug keine wartungsfreien Zellen verbaut sein so kontrollieren Sie regelmäßig den Säurestand und vervollständigen Sie Ihn bei Bedarf mit destilliertem oder vollentsalztem Wasser. Achtung: Schutzkleidung tragen!

Entsorgung:



Bitte geben Sie Altbatterien bei uns kostenlos ab! Beim Transport sind folgende Hinweise zu beachten.

- Batterien sind mit Säure gefüllt.
- Aufrecht und kippsicher lagern u. transportieren, damit keine Säure austritt.
- Kühl und trocken lagern.
- Schutzkappe (falls vorhanden) auf den Polen belassen.
- Altbatterien bitte nie über den Hausmüll entsorgen.

Verhalten im Brandfall:

Die Batterie mit ausreichend Wasser, Schaum oder Pulver ablöschen und bedecken.

Bei Batteriesystemen über 48V Berührung von spannungsführenden Teilen vermeiden, bzw. verhindern. Vorsicht: unbedingt Schutzkleidung tragen -> Explosionsgefahr!!

Die Gewährleistung für Akkus beträgt 6 Monate.

Da es sich hierbei um Verschleißteile handelt, sind diese von der Gewährleistung ausgenommen. Ein Akkusatz, der aus selektierten Akkus besteht, ist als Einheit zu betrachten und immer nur komplett zu tauschen. Ein nicht diesen Vorgaben entsprechender teilweiser Ersatz von Batterien und somit eine unsachgemäß vorgenommene Reparatur hebt die Gewährleistung auf. Weiters darf ein Akkusatz nur in seiner Gesamtheit belastet werden. Abgriffe von Teilspannungen sind unzulässig. Für Akkus, die längere Zeit nicht verwendet werden, muss eine regelmäßige Ladung sichergestellt werden. Sollte dies nicht geschehen, besteht kein Anspruch auf Gewährleistung. Die Gewährleistung beinhaltet auch keinen Leistungsverlust oder Vernachlässigung der Bringschuld.

Service / Wartung

Bringen Sie Ihr Fahrzeug mindestens einmal im Jahr zu Ihrem Händler zur Inspektion. Das trägt zur Werterhaltung Ihres Fahrzeuges bei, sorgt für Ihre Sicherheit im Verkehr und lässt Sie bei jeder Fahrt die ganze Energie erleben.

Folgendes soll im Rahmen eines Checks geprüft werden:

- Elektrische Anlage: Beleuchtung, Blinker, Hupe
- Reifenluftdruck
- Bremswirkung
- Federung/Dämpfung/Dichtheit
- Messung der Batteriespannung
- Batteriepole nachziehen
- Batterien auf Dichtigkeit prüfen
- Bremsbeläge prüfen
- Hupe auf Funktion prüfen
- Motor-Hauptkabel auf Beschädigung prüfen
- Elektromotor Sichtprüfung
- Anzug aller sicherheitsrelevanter Schrauben prüfen
- Bremslichtschalter auf Funktion prüfen (wenn vorhanden)
- Reifen auf Beschädigung und Fremdkörper prüfen
- Abschließende Probefahrt und Prüfung aller Systeme

Servicekarte

Besitzer Name _____ Adresse _____ Telefon _____	**Gekauft bei** _____ _____
Service mit Datum und Unterschrift	Service mit Datum und Unterschrift
Service mit Datum und Unterschrift	Service mit Datum und Unterschrift
Service mit Datum und Unterschrift	Service mit Datum und Unterschrift
Bemerkung	

Technisches Datenblatt

Motor	4000 Watt / 5000 Watt
Geschwindigkeit	20 km/H
Reifendruck	1,3 bis max. 1,8 Bar
Reichweite	Je nach Belastung
Batterie Ladezeit	5-8 Stunden
Batterie	Bleisäure Batterien 6 x 8 Volt oder 8 x 6 Volt Batterien
Bordsystem	Fahrbetrieb 48 Volt Elektrische Anlage 12 Volt
Steigfähigkeit	20%
Reifendimension	205/50- 10
Felgengröße	10 Zoll
Nutzlast	Je nach Ausführung
Nettogewicht	Je nach Ausführung
Trommelbremse	Hinten